

¿Existe discriminación étnica racial en Cali? Un análisis a partir de regresión cuantílica

Juan Byron Correa Fonnegra*

Resumen

El presente artículo analiza el problema de discriminación laboral para el grupo de afrodescendientes en el área metropolitana de Cali. La descomposición de las brechas salariales en los diferentes puntos de la distribución del salario (metodología de Melly) permite identificar los segmentos de población en los cuales los diferenciales son significativos. Los resultados sugieren la existencia de diferencias salariales tanto por condición étnica-racial como de género, pero entre los grupos étnico-raciales se identifican comportamientos discriminatorios en el 50 por ciento superior de la distribución en contra de los afrodescendientes.

Palabras claves: Discriminación étnico-racial, Regresión cuantílica, Descomposición de Melly, Afrodescendientes.

Clasificación JEL: J15, J16, J31, J70, C31

Abstract

The present article analyses the problem of discrimination in the labor market with respect to wage earners of African descent in the metropolitan area of Cali Colombia. The wage gaps for different segments of the labor force, when analyzed using the methodology of Melly, revealed significant salary differentials. The results demonstrate the existence of salary gaps, not only by race, but also by gender. Within the upper 50% of the wage distribution, there still remained significant discrimination against those of African descent.

Key words: Discrimination ethnic racial, Quantile regression, Melly's decomposition, Afro-descendants.

1. Introducción.

La alta densidad de población afrodescendiente en el área metropolitana de Cali, una de las mayores en Colombia, 26 de cada cien según el censo de 2005, unido a los fuertes cambios que se han venido presentando en la distribución del ingreso de los asalariados en los últimos años (Bernat 2005) motivan el estudio de las brechas salariales por condición

* Profesor del departamento de Economía de la Universidad del Valle. Integrante de los grupos Economía Regional y Ambiental (GERA) y Desarrollo Económico, Crecimiento y Mercado Laboral clasificados por Colciencias. Todos los errores u omisiones son responsabilidad del autor. Los comentarios y recomendaciones favor enviarlas al correo: juan.correa@correounivalle.edu.co.

étnico-racial y género en esta ciudad. El marcado incremento de los años de educación promedio de las mujeres respecto a los hombres de los últimos años no ha sido el mecanismo necesario para reducir la brecha, por el contrario algunos estudios indican que la brecha tiende a aumentar. Bernat (2005).

Según la condición étnica-racial, los afrodescendientes son quienes llevan la peor parte, el promedio de años de educación aprobados es inferior comparado con el del grupo no afrodescendiente, adicional a esto, una alta proporción de estos individuos que integran los grupos minoritarios viven en condiciones menos favorables, en relación a ubicación geográfica, lo que trae consigo baja densidad de centros educativos, baja calidad en la educación recibida, una incipiente posición social y económica, carencia de redes sociales con influencia en los sectores económicos con empleos de calidad. Este panorama, según la mirada de Becker (1967), limita en la mayoría de los casos potenciales inversiones en capital humano no permitiendo elevar el valor de su productividad, es decir, se afecta por esta vía los ingresos de los individuos.

Teniendo en cuenta que la tasa de rendimiento es uno de los principales determinantes de la inversión en capital humano, en especial de la educación, es claro que el entorno de los individuos define una fuerte relación causal sobre su nivel de ingresos laborales, lo que indica que el proceso de acumulación de capital humano está dotado de una alta heterogeneidad, en ese sentido, esta limita las posibilidades de mejoramiento del status de los individuos y por ende de los hogares de los grupos vulnerables, vía los retornos del capital humano.

La heterogeneidad puede ser considerada uno de los grandes problemas de los que adolecen los estudios de las brechas de ingreso, la gran variedad de características adscriptivas asociadas a los individuos trae consigo una amplia variabilidad en los ingresos laborales de los mismos y, por tanto, los diferenciales en buena parte están asociados a los atributos de los individuos lo que potencia un real problema de heterocedasticidad en la variable ingreso laboral.

Los estudios tradicionales estiman los diferenciales promedio de ingreso entre los grupos de estudio (por género en la mayoría de los casos), pero dados los problemas antes mencionados estas estimaciones están sesgadas no siendo posible determinar la dirección del sesgo, por tanto las conclusiones respecto a la existencia de comportamientos de discriminación en el mercado laboral pueden estar erradas. Existen en la literatura metodologías más apropiadas para modelar los determinantes del ingreso que permiten corregir el problema de heterogeneidad. En este estudio se utilizara la metodología de regresión por percentiles que permite comparar individuos con características similares al estimar en los diferentes puntos de la escala salarial.

El artículo se divide en seis secciones. Luego de esta introducción, se presenta la descripción de los datos y una caracterización de la muestra analizada, la tercera sección contiene una reseña de los estudios sobre la desigualdad en Colombia teniendo en cuenta la posición relativa de los trabajadores en la distribución del ingreso. En la cuarta sección se explica la metodología aplicada, que incluye el método de regresión por percentiles y la técnica de descomposición de Melly (2005). La sección quinta muestra el modelo

econométrico, el tratamiento de los datos y los resultados empíricos y, por último, en la sección sexta se exponen las principales conclusiones.

2. Estado del arte.

Son varias las teorías a tener en cuenta en el análisis de las brechas salariales en el mercado laboral, desde las clásicas formuladas en la riqueza de las naciones, hasta las más actuales cómo son las teorías del capital humano, de la discriminación, y de segregación ocupacional.

Los trabajos seminales de T. Schultz, G. Becker y J. Mincer plantean las bases de la *teoría del capital humano*. La obra de Schultz (1961) define a la educación como una inversión y a sus resultados como una forma de capital que al individuo le genera una corriente de ingresos en el futuro. Así, postula una relación positiva y significativa entre los niveles sucesivos de educación y el salario. Becker (1964) por su parte, define ésta inversión como “la actividad que repercute sobre la renta monetaria y psíquica futura a través del incremento de los recursos incorporados a los individuos”, partiendo de la premisa que, la productividad futura sólo puede aumentar mediante un costo, de lo contrario existiría una demanda ilimitada de formación, concluye que, la inversión en educación implica resignar beneficios presentes con el objetivo de obtener beneficios pecuniarios y no pecuniarios futuros. Por tanto, es factible pensar en tasas de retorno para esta actividad.

Mincer (1958) plantea un modelo teórico, que entre otras, proporciona similares conclusiones. El proceso de inversión está sujeto a la libre decisión del individuo, la cual supone elegir el tiempo que se destinará al entrenamiento. Como esta capacitación implica posponer ingresos, el asumir un comportamiento racional lleva a concluir que el individuo busca maximizar su ingreso permanente, actualizado al momento de la decisión. Además, demuestra que la distribución de las remuneraciones está directa-mente relacionada con el nivel de educación.

La discriminación, en un escenario económico, se define como la situación en la que dos trabajadores (o dos grupos de trabajadores) con idéntica capacidad productiva pero que se diferencian en alguna característica personal no asociada a su productividad, uno recibe un trato inferior en cuanto a las posibilidades de obtener empleo, mejores condiciones de trabajo ó educación, Baquero, Guataquí y Sarmiento (2000). Son varios los autores que han pretendido dar una explicación a este tipo de comportamientos, desde el trabajo de Joan Robinson (1933) en su modelo del poder de mercado plantea que: “un monopsonista, fijará salarios por debajo de la productividad marginal; mientras más inelástica la oferta laboral, más bajos los salarios relativos a la productividad. De esta forma, diferenciando salarios entre los grupos con distintas elasticidades de oferta de trabajo, el monopsonista obtiene mayores beneficios”.

Becker (1957) en su *modelo del gusto por la discriminación* plantea la discriminación como una preferencia o un gusto. El autor afirma que los empleadores tienen prejuicios respecto a grupos minoritarios de trabajadores con características personales diferentes en

el lugar de trabajo, –generalmente, el sexo o la raza¹–. El trabajador discriminado sólo será contratado si está dispuesto a recibir un salario menor, ya que su contratación implica una especie de coste psíquico, que se traduce en el llamado *coeficiente de discriminación*. Este coeficiente hace que para el empleador discriminador exista una diferencia entre el salario del grupo minoritario y el del grupo no discriminado.

La *teoría de la discriminación estadística*, desarrollada por Phelps (1972), afirma que los empleadores realizan la contratación de los trabajadores en situaciones de información imperfecta, estos toman como punto de referencia las características promedio de los distintos grupos y no las individuales, no permitiendo conocer la real productividad de cada individuo. El fenómeno de la discriminación se produce, puesto que dada la asimetría de la información, las evaluaciones de las que disponen los empresarios son sesgadas. Adicionalmente, si la información sobre los trabajadores fuera correcta, la discriminación se ejercería de forma individual para quienes se alejen del valor estadístico promedio, y no habría discriminación estrictamente grupal en contra del grupo minoritario.

Por último, el modelo de segregación ocupacional de Bergman (1986), afirma que existen obstáculos al ingreso de ciertos grupos de trabajadores a determinadas actividades en el mercado laboral, limitándolos a un reducido número de ocupaciones. La incompatibilidad entre los distintos grupos de trabajadores, induce a apartarlos o segregarlos en distintas actividades, en busca de una mayor productividad y mayores beneficios.

3. Literatura relacionada.

El acto de hacer una distinción o un trato diferente que atente contra la igualdad de oportunidades entre dos personas o grupos según las características étnicas, raciales, de género, o por cualquier otro rasgo fácilmente observable puede ser considerado como un acto de discriminación. Si la pertenencia al grupo en desventaja implica que la persona recibe un trato diferente y este lo coloca en una situación de desventaja, en principio existe discriminación. En el mercado laboral el trato desigual puede ser entendido como el hecho de recibir salarios diferentes ante trabajadores con características observables o no similares.

Según Rangel (2004), la discriminación en el mercado laboral según características observables entre grupos de población puede ser de tres tipos: educacional, ocupacional y/o salarial. La primera que es anterior al mercado laboral se refleja en la calidad de los trabajadores sea distinta, los afrodescendientes son un caso particular de este tipo de discriminación. La ocupacional se manifiesta en la carencia de oportunidades de acceso de los grupos discriminados a los puestos de trabajo de más alta calidad, limitando así su capacidad de generar altos ingresos. Por último, la discriminación salarial hace que los trabajadores con productividades similares reciban remuneraciones distintas.

Los estudios en este campo, analizan, mayoritariamente, los diferenciales por género, confirmando a partir de funciones generatrices de ingreso tipo Mincer la existencia de

¹ Becker desarrolla su teoría de la discriminación tomando dos grupos de referencia, los negros y las mujeres. El autor advierte, sin embargo, que la discriminación por razón de sexo es más compleja porque entran en juego los aspectos relacionados con las diferencias biológicas, la división del trabajo en la familia, etc.

brechas de ingreso entre hombres y mujeres en Colombia y en particular en algunas áreas metropolitanas entre ellas Cali. La descomposición de Blinder - Oaxaca (1973) ha permitido evaluar si las brechas entre los grupos se deben a diferencias en las características observables, variables de capital humano, o son consecuencia de discriminación, (Tenjo (1993), Perfetti (1996), Tenjo y Bernat (2002), Tenjo-Ribero-Bernat (2005), Abadía (2005), Fernández (2006), Bernat (2005)). También (Zarate (2003) y Galvis (2010)) utilizando técnicas de regresión cuantílica, han encontrado amplias brechas por condición de género, brechas que en muchos de los casos son producto de la discriminación.

Los diferenciales de ingreso según condición étnica-racial han sido analizados en menor grado en Colombia, la falta de información es el principal obstáculo que se encuentra para estudiar esta problemática. Los trabajos realizados se han enfocado en diferentes objetivos siendo la discriminación el principal de ellos.

Portilla (2003) busca probar la existencia de discriminación racial en el mercado laboral de la ciudad de Cali, basado en la Encuesta de acceso y percepción de los servicios ofrecidos por el municipio de Santiago de Cali, realizada por la Alcaldía de esta ciudad y el Banco Mundial. A partir de un modelo de utilidad aleatoria, logit Multinomial, con categorías: no trabaja, trabajador informal y trabajador formal, el autor encuentra que existen condiciones de mercado diferentes entre los dos grupos étnico-raciales, debido a que el grupo de afrodescendientes presenta un menor acervo de capital humano, menor proporción de trabajos en el sector formal, menores niveles de calificación para desempeñarse en ocupaciones con exigencias en educación medianamente altas.

Los objetivos de Díaz y Forero (2006) son: identificar las formas en que operan los mecanismos de exclusión a través de las características étnico-raciales, así mismo, probar la hipótesis de discriminación laboral a partir del estudio de la dinámica del mercado de trabajo. El análisis de discriminación, como mecanismos de exclusión social se realiza a partir de los retornos a la educación entre afrocolombianos y no afrocolombianos. El efecto de la condición étnica-racial en la probabilidad de pertenecer a un determinado nivel de ingresos (agrupado en tertiles) es estimado con base en la ENH de DANE, etapa 110 de Diciembre del 2000. Los autores resaltan la marcada exclusión de la población afrocolombiana, derivando en una marcada segregación geográfica. Respecto a la discriminación laboral racial, los resultados evidencian la existencia de esta, situación que no fue comprobada para la ciudad de Barranquilla.

Viáfara y Urrea (2006) analizan la estratificación social para tres ciudades colombianas con alta concentración de población negra, Cali, Cartagena y Bogotá, utilizando la Encuesta Nacional de Hogares (ENH), etapa 110 de Diciembre del 2000. Los resultados indican que la población afrocolombiana presenta amplias desigualdades producto de las amplias diferencias en la educación heredadas de padres, así mismo por las diferencias no explicadas, atribuidas por los autores, a la desventaja acumulada asociada a la raza y el género en las diferentes cohortes de edad.

Romero (2007) confronta la hipótesis de discriminación por condición étnico-racial y género a partir de un análisis comparativo entre Cartagena, el agregado de las trece áreas metropolitanas y la ciudad de Cali. El método de descomposición de Blinder (1973)-

Oaxaca (1973) permite cuantificar los diferenciales salariales entre los grupos de afrocolombianos y no afrocolombianos y entre hombres y mujeres, además de un análisis descriptivo georeferenciado de la situación material de los afrocolombianos en la ciudad de Cartagena. A partir de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) trimestre II del 2004 y el Censo del 2005 se encontró que los bajos ingresos obtenidos por los afrocartageneros son explicados por la pertenencia étnico-racial.

Rojas (2008), analiza los diferenciales salariales por condición étnico-racial en Colombia a partir de la Encuesta de Calidad de Vida del 2003. Encuentra que los afrodescendientes ganan 6,4% menos por hora laborada que su contraparte no afrodescendientes. Sin embargo, los resultados de la estimación de las ecuaciones mincerianas, donde utiliza variables de control como: la educación, la experiencia, el lugar geográfico, la informalidad, el estatus marital y la raza de los individuos, rechazan la existencia de discriminación en Colombia.

Tenjo y Herrera (2009), analizan si las diferencias salariales entre afrodescendientes y no afrodescendientes están asociadas a prácticas discriminatorias en el mercado laboral. Los resultados sugieren que una buena parte de las diferencias salariales son el resultado de un menor pago a los trabajadores afrodescendientes en iguales ocupaciones y niveles de cualificación.

Viafara, Urrea y Correa (2009), analizan la desigualdad premercado frente a aquellas que aluden a un trato diferencial discriminatorio en el mercado laboral entre individuos afrocolombianos y no afrocolombianos. Los resultados indican que buena parte de la brecha salarial total es explicada por diferencias en capital humano, además, la proporción de la brecha no explicada, que es atribuida a la discriminación, es significativa en el agregado de las trece áreas metropolitanas, Bogotá y Cartagena. Un ejercicio similar para los empleados formales deja ver una reducción de la proporción del diferencial asociado a capital humano y un aumento en la parte no explicada.

Correa, Viafara y Zuluaga (2010) analizan los efectos de la endogeneidad presente en la función de ingresos en las brechas salariales entre los grupos étnico-raciales. A partir de la metodología de estimación por percentiles y de la descomposición de Melly los autores validan la hipótesis de diferenciales salariales en contra de los afrocolombianos debidas a diferencias en la acumulación de capital humano y al efecto remuneración. La estimación con la variable instrumento, educación del padre, aunque ratifican los resultados, permite concluir que en los extremos de la distribución una porción de la brecha se le atribuye a los comportamientos no explicados en la función de salarios.

4. Los datos y la estructura de las variables

Las encuestas de hogares del DANE son la fuente de información más utilizada en el estudio de los diferenciales de ingreso en Colombia. Con base en los datos del segundo trimestre del año 2007 de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del DANE se toma la población económicamente activa (PEA) entre 16 y 65 años de edad, con ingresos positivos en el trabajo principal y con tiempo laborado equivalente o superior a treinta horas al mes. La muestra utilizada está conformada en un 19,7% por personas del grupo afrodescendientes de las cuales el 20,1% son hombres y el 19,4% son mujeres, de igual

forma el grupo de los no afrodescendientes está integrado por el 80,3% de la muestra, de estos el 79,9% son hombres y 80,6% son mujeres.

Cuadro 1. Descripción de la muestra por condición étnica-racial y género

Grupos	No afrodescendiente	% col	Afrodescendiente	% col	Total	% col
Hombres	1.878	79.9	472	20.1	2.350	45.6
Mujeres	2.264	80.6	545	19.4	2.809	54.4
Total	4.142	80.3	1.017	19.7	5.159	

Fuente: GEIH Trim II - 2007. Cálculos del autor.

Inserción en el mercado laboral.

El área metropolitana de Cali no es ajena a la creciente participación en el mercado laboral en Colombia de las personas entre 16 y 65 años de edad. Una mirada de los principales indicadores del mercado laboral: tasas global de participación, de ocupación y de desempleo, permite evaluar algunos desequilibrios en la estructura socioeconómica entre los grupos étnico-raciales que podrían ser causantes de los diferenciales en el ingreso existentes entre estos.

El cuadro 2, muestra la estructura sociolaboral entre los grupos étnico-raciales. Los resultados sugieren la ausencia de amplias diferencias entre estos, por el lado de los hombres, la participación laboral es prácticamente igual en ambos grupos étnicos, solo en cuatro puntos es superior la ocupación no afrodescendiente, mientras que los afrodescendientes alcanzan la mayor tasa de desocupación, cerca de cuatro puntos de diferencia. En las mujeres, los datos indican que los afrodescendientes presentan una mayor participación laboral unida a una mayor ocupación, 7 y 2 puntos respectivamente. Respecto al desempleo, tanto los hombres como las mujeres pertenecientes al grupo no afrodescendiente son quienes presentan las menores tasas.

Cuadro 2. Estadísticas del mercado laboral por raza y género

Grupo	Tasa (% col)	No Afrodescendientes	Afrodescendientes	Total
Hombres	Global de participación	86.94	87.89	84.91
	Ocupación	76.85	73.06	76.09
	Desempleo	9.66	13.32	10.39
Mujeres	Global de participación	64.17	71.48	65.33
	Ocupación	56.22	58.77	56.71
	Desempleo	12.39	16.25	13.19

Fuente: DANE. GEIH 2007 - Trimestre II. Cálculos del autor.

En general, son pocas las inferencias que se pueden hacer a partir de la información del cuadro anterior. Es de resaltar el hecho de que la tasa de ocupación entre los hombres no afrodescendiente sea superior a la de los no afrodescendiente, tendencia que se invierte al analizar las mujeres. Un análisis del tipo de ocupación al que acceden estos grupos de población ayudara a identificar las causas de los diferenciales de ingreso.

Una mirada de la distribución de la inserción sociolaboral en la población (cuadro 3) por tipo de actividad de desempeño controlando por la condición étnico-racial y el género, tomando como ramas de ocupación ocho categorías: Profesional-Técnico 1, Profesional-

Técnico 2, Directores-Funcionarios, Personal Administrativo, Comerciante-Vendedor, Trabajador-Servicios, trabajador Agrícola-Forestal y trabajador No Agrícolas. Esta clasificación permite identificar: Primero, los hombres no afrodescendientes participan de forma mayoritaria en las categorías donde se requiere de altos niveles de educación para desempeñar la actividad, la excepción se presenta en la categoría profesional-técnico 2 en donde las áreas musicales y afines y la contaduría alcanzan una participación 1.7% veces mayor en el segmento de población afrodescendiente. De igual forma, en las categorías, trabajador servicio y no agrícola, los afrodescendientes superan en 2.4% y 13% a los no afrodescendientes respectivamente, los oficios con mayor proporción de afrodescendientes son: oficios de seguridad, cocineros y meseros, en la rama servicios; trabajadores de la construcción y conductores, en la rama no agrícola.

Segundo, por el lado de las mujeres, solo dos categorías evidencia marcadas diferencias entre grupos étnico-raciales siendo las afrodescendientes quienes alcanzan la mayor participación, trabajador-servicios 53% y no agrícolas 15% frente a 29% y 10% respectivamente, quienes en su mayoría desempeñan oficios como: servicio domestico, cocineras, peluqueras y operarias en diversas actividades. Las no afrodescendientes, por su parte, sobresalen en las categorías en las cuales el nivel y la calidad de la formación son determinantes en el desempeño del oficio, categorías profesionales, administrativas, comerciales, desempeñando labores como: ingenieras, médicas, abogadas, profesoras, comerciantes propietarias, personal administrativo y jefes de ventas, aunque en algunas de estas categorías las diferencias en la participación entre los grupos étnico-raciales es muy pequeña (ver cuadro 3). De resaltar que, en la categoría trabajador agrícola-forestal no se tiene participación por parte de la mujeres afrodescendientes.

Cuadro 3. Distribución de los ocupados según Actividad laboral, Raza y Género

Categorías laborales	HOMBRES			MUJERES			TOTAL		
	No Afro % col	Afro % col	Total % col	No Afro % col	Afro % col	Total % col	No Afro % col	Afro % col	Total % col
Profesional-Técnico 1	5.95	0.94	4.92	3.86	1.96	3.43	4.99	1.44	4.23
Profesional-Técnico 2	6.43	5.66	6.27	8.43	7.35	8.19	7.35	6.49	7.16
Directores-Funcionarios	3.52	1.89	3.19	3.00	1.47	2.65	3.28	1.68	2.94
Personal Admtivo.	15.78	12.74	15.15	23.86	11.76	21.13	19.49	12.26	17.94
Comerciante-Vendedor	13.71	6.60	12.26	22.14	9.31	19.25	17.59	7.93	15.52
Trabajador Servicios	14.56	16.51	14.96	28.86	52.94	34.29	21.13	34.38	23.97
Trab. Agro-forestal	1.46	0.47	1.25	0.14	0.00	0.11	0.85	0.24	0.72
Trabajador No Agrícolas	38.59	55.19	41.99	9.71	15.20	10.95	25.33	35.58	27.53
Total	79.54	20.46	100.00	77.43	22.57	100.00	78.56	21.44	100.00

Fuente: DANE. GEIH 2007 - Trimestre II. Cálculos del autor.

Una mirada tomando como base los grupos étnico-raciales permite evaluar las diferencias en la distribución sociolaboral (ver cuadro 3). La mayor participación de los no afrodescendientes frente a los afrodescendientes en casi la totalidad de las categorías ocupacionales es clara. Solo en las áreas trabajador servicios y trabajador no agrícola la brecha está a favor de los afrodescendientes. Las altas diferencias 13% y 10% respectivamente, son una muestra de la marcada desproporción en la participación en las categorías que requieren de más bajo background tanto familiar como educativo. De interés particular la categoría profesional-técnico 2 donde las diferencias entre grupos étnico-

raciales son bajas, el tipo de oficios que agrupa esta categoría es la razón, gerentes de actividades varias, miembros de cuerpos legislativos y personal directivo de la administración pública. Por el contrario, las diferencias más altas se presentan en las categorías, profesional-técnico 1, comerciante-vendedor y directores, en donde los no afrodescendientes en muchos casos duplica la participación de los afrodescendientes.

Una mirada general, indica que las categorías que demandan mas y mejores niveles de educación en su mayoría están ocupadas por individuos no afrodescendientes, aunque como se ve en el cuadro 4, la brecha, según la educación alcanzada, entre los grupos étnico-raciales aunque positiva no es tan marcada, situación que no ocurre en el cuadro anterior. Luego es posible afirmar que: las diferencias no solo se deben al grado de educación alcanzada o a la calidad de la misma, sino que existen otras características no observadas que también explican tales diferencias.

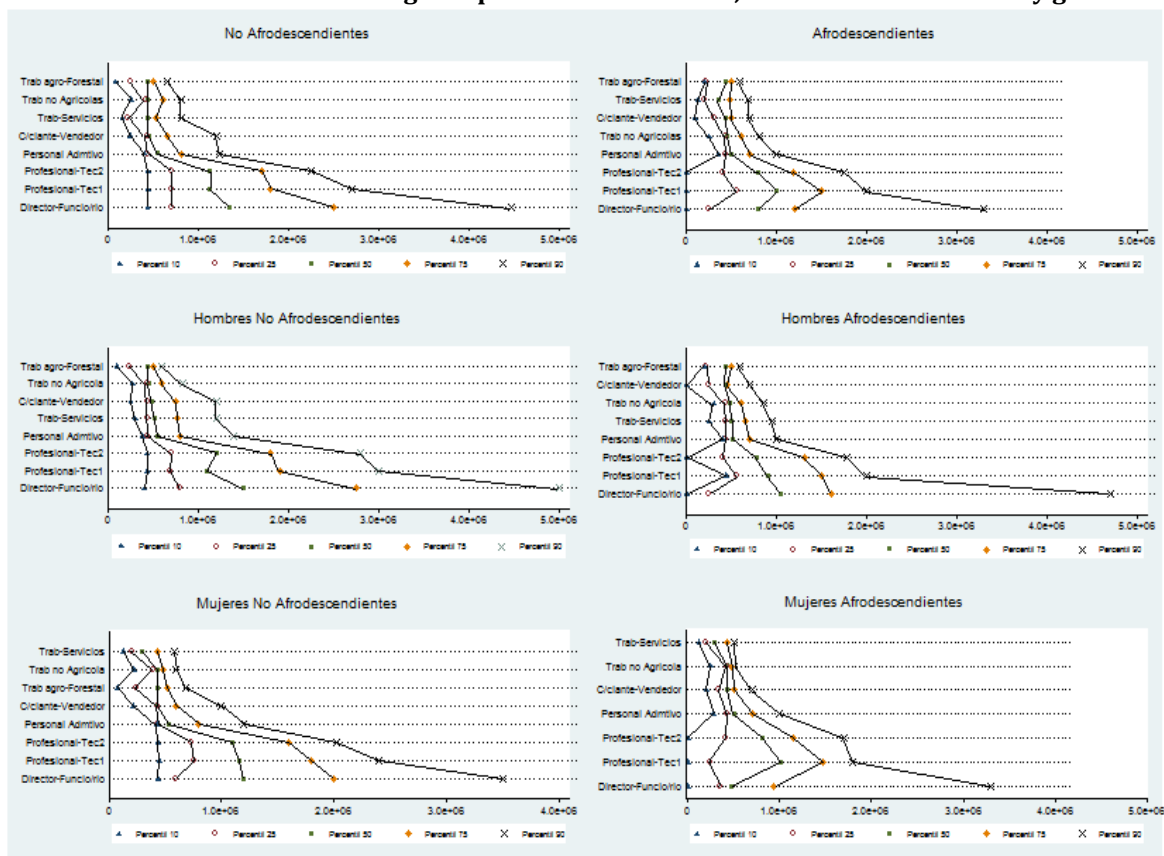
Diferenciales socioeconómicos y su distribución.

Son amplias las diferencias, a favor de los no afrodescendientes, según el análisis de la distribución ocupacional, en especial en las categorías donde la cantidad y calidad de la educación es un factor determinante, pero ¿cómo es la distribución del ingreso y como son los diferenciales dentro de las categorías ocupacionales? Una grafica del comportamiento del ingreso laboral (Grafico 1), según la categoría de ocupación y el estrato socioeconómico, permite evaluar las diferencias entre los grupos étnico-raciales y la condición de género.

El grafico 1 deja ver algunos rasgos bien interesantes, unos ingresos laborales asociados a unas categorías ocupacionales con muy poca variación entre los diferentes percentiles o estratos socioeconómicos a diferencia de otros con una marcada variación. Esto permite construir dos clúster de actividad, uno con los menores niveles de ingresos y menor variación tanto entre las categoría como intra categorías, en este se agrupan las categorías: trabajadores agro-forestal, no agrícolas, de servicios y los comerciantes-vendedores que como se observó anteriormente demandan menores niveles de background familiar, niveles más bajos tanto de calidad como de educación (cuadro 5).

La segunda agrupación, la de los ingresos más altos y mayor variación entre las categorías se define a partir de las categorías: personal-administrativo, profesional-técnico 1, profesional-técnico 2 y director-funcionario. Categorías en las que el tipo de actividad que a desempeñar requiere de un alto nivel de capital humano, tanto en formación académica, promedios de educación está por encima de once años aprobados (ver cuadro 5), como de experiencia laboral.

Al controlar por condición étnica-racial y género, se observa que el grupo étnico afrodescendientes presenta las variaciones más bajas en las categorías de bajos ingresos, poco de donde escoger si el objetivo es mejorar los ingresos, siempre que no se cuente con una previa cualificación. La situación más crítica está asociada a las mujeres afrodescendientes ya que registran los ingresos más bajos, aun en las categorías clasificadas como de altos ingresos.

Grafico 1. Distribución del ingreso por actividad laboral, condición étnica-racial y género

Fuente: DANE: GEIH 2007-II, Cálculos del autor

Un resultado de gran interés es la brecha tan marcada en los ingresos laborales de las categorías clasificadas como de altos ingresos respecto a las de bajos ingresos, la distancia en el grupo de los afrodescendientes es dos, tres y hasta cuatro veces superior. No obstante estas diferencias, el grupo étnico no afrodescendientes evidencia mayores niveles de ingresos laborales, se podía afirmar, en todas las categorías ocupacionales.

Es mucho lo que se ha hablado en este documento sobre el nivel y la calidad de la educación, a pesar de que medir la calidad no es tarea fácil y no es el objetivo de este documento. No obstante, teniendo en cuenta que la formación académica es el motor para acceder a los empleos de mejor calidad, una mirada a la distribución en los diferentes percentiles (proxy del estrato socioeconómico) de los años de educación aprobados (Cuadro 4) controlando por la condición étnico-racial y el género del individuo permite observar las grandes brechas existentes entre los estratos socio-económicos y entre los grupos étnico.

Cuadro 4. Distribución de los Años de Educación por percentiles según raza y género

Percentiles	Hombre			Mujer			Total		
	Afro	No Afro	Total	Afro	No Afro	Total	Afro	No Afro	Total
Promedio	8.7	10.1	9.8	8.7	10.1	9.8	8.7	10.1	9.8
Percentil 10	3	5	4	3	5	4	3	5	4
Percentil 25	5	7	6	5	6	6	5	7	6
Percentil 50	9	11	11	9	11	11	9	11	11
Percentil 75	11	12	12	11	13	12	11	13	12
Percentil 90	14	16	16	13	16	16	14	16	16
Percentil 95	16	17	17	16	17	17	16	17	17

Fuente: DANE. GEIH 2007 - Trimestre II. Cálculos del autor.

Son claras las diferencias en los años de educación aprobados entre los grupos étnico-raciales. En general, al interior de la distribución el grupo étnico no afrodescendientes exceden en años de educación aprobados al grupo afrodescendientes, tanto en hombres como en las mujeres. Diferencia que, en el grupo de los hombres, alcanza los dos años aprobados en los primeros percentiles -50% inferior de la distribución- mientras que en los superiores oscila entre uno y dos. En el grupo de las mujeres, la menor brecha se encuentra en los extremos, 10% inferior y 5% superior, entre estos la brecha aumenta llegando a tres años en el percentil 90.

Los problema más fuertes se evidencian al hacer la exploración entre los diferentes percentiles, las medidas de rango permiten calcular la discrepancia, en años de educación aprobados, entre individuos en los diferentes puntos de la distribución. Esta medida puede ser considerada una proxy de la disparidad entre los estratos socioeconómicos.

En el grupo de los afrodescendientes, el rango intercuartil (distancia 75-25), alcanza una diferencia de 6 años tanto en hombres como en mujeres, por su parte en el grupo de los no afrodescendientes, la brecha en los hombres disminuye a cinco años mientras que en las mujeres aumenta a siete, esto se debe en parte, a que las mujeres en el percentil 75 presentan un número mayor de años aprobados y en el percentil 25 un número inferior. En el rango interdecil (distancia 90-10), las brechas se duplican, tanto entre grupos étnico-raciales como por condición de género. La distancia alcanzan los 11 años en el grupo no afrodescendiente tanto en hombres como en mujeres, de forma similar, en el grupo de los afrodescendiente los hombres alcanzan una brecha de 11 años, mientras que en las mujeres esta disminuya a 10.

Comparando con el estudio de Díaz y Forero (2006), se observa que para la ciudad de Cali, para los mayores de 15 años de edad, el promedio de años de educación aprobados ha aumentado en ambos grupos étnico-raciales, de igual manera la brecha entre los grupos se ha reducido en algo más de una año.

Una mirada del promedio de años de educación aprobados que reportan los individuos que se desempeñan en las diferentes categorías ocupacionales que venimos estudiando permite evaluar la relación entre los oficios de alta calidad laboral –de altos niveles de remuneración– con la cantidad de años educación necesaria para desempeñar el mismo. Es claro que para acceder a las ocupaciones además de un alto nivel académico también se

requiere de una amplia experiencia laboral, variable que no es posible considerar a la hora de hacer esta clasificación.

**Cuadro 5. Años de Educación promedio por actividad laboral,
Condición étnica-racial y género**

Categorías laborales	Hombre			Mujer			Total		
	No Afro	Afro	Total	No Afro	Afro	Total	No Afro	Afro	Total
Profesional-Técnico 1	15.5	16.3	15.6	17.0	13.4	16.7	16.0	15.0	15.9
Profesional-Técnico 2	14.8	14.3	14.7	15.9	13.9	15.5	15.4	14.1	15.1
Directores-Funcionarios	14.9	13.9	14.7	15.4	12.7	15.2	15.0	13.7	14.9
Personal Administrativo	11.2	10.6	11.1	12.3	12.2	12.2	11.7	11.3	11.7
Comerciante-Vendedor	10.2	8.8	10.0	9.7	8.7	9.5	9.9	8.7	9.7
Trabajador-Servicios	9.1	8.9	9.1	7.2	7.3	7.3	7.8	7.7	7.8
Trabajador-No Agrícola	8.3	7.2	8.1	8.6	8.8	8.6	8.4	7.5	8.2
Trabajador agro-Forestal	4.3	3.0	4.2	0.0	--	0.0	3.9	3.0	3.8

Fuente: GEIH Trim II - 2007. Cálculos del autor.

El cuadro 5 muestra los promedios de años de educación aprobados de los individuos según la condición étnica-racial y el género en las diferentes categorías ocupacionales. Los resultados indican que en el grupo no afrodescendientes las mujeres presentan los mayores promedios en las categorías integradas por los oficios con mayor demanda de educación: profesional técnico 1 (17 años), profesional técnico 2 (15.9 años), directores-funcionarios (15.4 años) y personal administrativo (12.3 años) con diferencias, respecto a los hombres, de más de un año en muchos casos. Estos resultados no sorprenden, estudios similares han encontrado que las mujeres presentan mayores dotaciones de capital humano que los hombres (ver Galvis (2010)). Por otro lado, con excepción de las categorías personal administrativo y trabajadores no agrícolas, las mujeres del grupo afrodescendientes son quienes presentan los menores promedios.

En el grupo afrodescendientes, los mayores promedios los alcanzan los hombres, las categorías que presentan esta constante son: profesional técnico 1 (16.3 años), profesional técnico 2 (14.3 años), directores-funcionarios (13.9 años), comerciante-vendedor (8.8 años) y trabajador servicios (8.9 años), la mayor discrepancia, más de tres años, se presenta en los profesional técnico 1, la menor en los comerciantes-vendedores donde está es la menor posible.

Según el nivel de ingresos, en la sección anterior se clasificó el ingreso según varía en las diferentes categorías, como altos y bajos. La de bajos ingresos presenta un promedio de años de educación aprobados que no iguala el necesario para graduarse de bachiller. No obstante, existe un conjunto de características no observables asociadas a los individuos que juegan un papel muy importante a la hora de obtener un empleo, entre otras: las capacidades innatas del individuo, mejores dotaciones de background familiar, mayor capacitación y experiencia laboral, variables que no son directamente medidas por las encuestas y que hacen parte de la heterogeneidad de la información utilizada.

5. Metodología.

Tradicionalmente la medición de los diferenciales de ingreso se ha realizado a partir de la estimación de una función de ingresos tipo Mincer, donde las variables de capital humano – años de educación y experiencia laboral– miden la tasa de rendimiento privado de un año adicional de educación. Para diferenciar los rendimientos relativos a los niveles de educación se ha utilizado funciones splines [Greene (2005)] definidas a partir de variables binarias que toman el valor uno cuando el individuo supera un determinado nivel de estudios y cero en caso contrario. Son varias las críticas hechas a esta forma de proceder, algunas son: “así como el promedio es una pintura incompleta de una distribución simple, la curva de regresión es la correspondiente pintura incompleta para un conjunto de distribuciones (Mosteller and Tukey (1977), como solución, proponen estimar varias curvas de regresión correspondientes a distintos puntos porcentuales de la distribución y así obtener un cuadro más diverso del conjunto de variables”. Otra es, la regresión MCO es altamente sensible a la presencia de outliers en los datos y puede ser ineficiente cuando su distribución es no normal, situación que es muy usual en las variables de ingreso.

Regresión cuantílica.

El análisis de regresión estándar es una herramienta útil para resumir la relación promedio entre la variable de respuesta y un conjunto de regresoras, por su parte la regresión cuantílica permite estudiar el impacto de las variables regresoras tanto en los parámetros de localización como en los de escala del modelo, es decir proporciona un mayor entendimiento de los datos. Es decir, permite analizar el impacto de las regresoras sobre la distribución completa o sobre cualquier porción -un percentil- particular de la distribución. El enfoque de la econometría tradicional es la esperanza condicional $E[y_i|X] = X_i'\beta$, sin embargo dada una muestra, de la posición de los datos en la muestra depende buena parte de los resultados del proceso. Los retornos a la educación, es un ejemplo, según sea la posición de los individuos en la distribución varía el retorno marginal al ingreso producto de un incremento en la educación, en los extremos, por ejemplo, los retornos de un año adicional de educación son mayores que en el centro de la distribución.

Koenker y Bassett (1978), de forma similar al método de mínimos cuadrados ordinarios, proponen una función objetivo que depende de un conjunto de variables aleatorias, $\{y_i, X\}$ donde en cada percentil θ , la suma del cuadrado de los valores absolutos de los errores se minimizan obteniendo el estimador $\hat{\beta}_\theta$ como la solución del problema:

El modelo poblacional para el individuo i toma la forma

$$Y_i = X_i'\beta_\theta + \varepsilon_{i\theta} \quad (1)$$

con y variable a explicar, x un vector de características asociadas al individuo i y θ orden del percentil. Para un $\theta \in (0,1)$ dado, el vector de parámetros β_θ puede ser estimado minimizando respecto a β la función objetivo:

$$\begin{aligned} Q_n(\beta_\theta) &= \frac{1}{n} \left\{ \sum_{i \in \{i: Y_i \geq X_i'\beta_\theta\}} \theta |Y_i - X_i'\beta_\theta| + \sum_{i \in \{i: Y_i < X_i'\beta_\theta\}} (1 - \theta) |Y_i - X_i'\beta_\theta| \right\} \\ &= \frac{1}{n} \sum \rho_\theta(Y_i - X_i'\beta_\theta) \end{aligned} \quad (2)$$

Si θ toma el valor $\frac{1}{2}$ se obtiene la regresión mediana. Dada una matriz de variables independientes, se puede obtener una familia de funciones de percentiles condicionales de la variable dependiente. Donde los coeficientes de regresión del cuantil pueden ser interpretados como tasas de rendimiento para las habilidades en diferentes puntos de la distribución del salario Buchinsky (1994).

Descomposición de Melly

Una estructura útil para aislar los efectos de los diferenciales de ingreso entre dos grupos de población, propuesta por Blinder (1973) y Oaxaca (1973) (BO) que se define a partir de una ecuación simple del salario como

$$Y_{ig} = \mathbf{X}_{ig}'\boldsymbol{\beta}_g + \varepsilon_{ig} \quad (3)$$

donde Y_{ig} es el log del salario para el individuo i del grupo g y $\mathbf{X}$ es un vector de características individuales (que incluye efectos de experiencia, educación y de las horas trabajadas), y ε es el componente no explicado del salario.

Juhn, Murphy and Pierce (1993) (JMP) proponen una extensión de la descomposición de BO tomando en cuenta la distribución de los residuales, el problema de JMP es que no toman en cuenta el problema de heterocedasticidad dado que permiten que los residuales dependan de las variables de la matriz $\mathbf{X}$. Si el término de error es normal e independientemente distribuido el procedimiento será eficiente, en otro caso producirá resultados confusos. Melly (2005) propone una solución al problema en JMP a partir de la distribución condicional sobre el rango de las variables obtiene la función no condicional a ser estimada. La estructura de la descomposición de JMP se define:

Suponga que los residuales se componen de dos partes: una el percentil individual de la distribución residual θ_{ig} , otra la función de distribución de los residuales de la ecuación del salario $F_j(\cdot)$. Por la definición de la función de distribución acumulada, tenemos

$$\varepsilon_{ij} = F_g^{-1}(\theta_{ig}|\mathbf{X}_{ig}) \quad (4)$$

Donde $F_g^{-1}(\cdot|\mathbf{X}_{ig})$ es la inversa de la distribución residual acumulada para los trabajadores con vector de características $\mathbf{X}$ en el grupo g . Tres fuentes de cambios en la desigualdad son identificados: cambios en la distribución de características individuales (cambios en la distribución de $\mathbf{X}$), cambios en los precios de las habilidades observadas (cambios en los $\boldsymbol{\beta}'$ s), y cambios en la distribución de los residuales. Si definimos a $\bar{\boldsymbol{\beta}}$ como el precios promedio de las $\mathbf{X}$ observables sobre los grupos y $\bar{F}_g(\cdot|\mathbf{X}_{ig})$ como la distribución acumulada promedio, podemos descomponer el nivel de desigualdad en los correspondientes componentes como

$$Y_{ig} = \mathbf{X}_{ig}\bar{\boldsymbol{\beta}} + \mathbf{X}_{ig}(\boldsymbol{\beta}_i - \bar{\boldsymbol{\beta}}) + \bar{F}^{-1}(\theta_{ig}|\mathbf{X}_{ig}) + [F_g^{-1}(\theta_{ig}|\mathbf{X}_{ig}) - \bar{F}^{-1}(\theta_{ig}|\mathbf{X}_{ig})] \quad (5)$$

El primer termino captura el efecto de un cambio en la distribución de la educación y de la experiencia a precios fijos. El segundo captura el efecto de cambios los precios de la habilidad para X's fijo y observable, el final captura el efecto de cambios en la distribución

de los residuales del salario. Por ejemplo, con precios observables fijos y una distribución residual fija, los salarios pueden ser determinados como

$$Y_{ig}^1 = \mathbf{X}_{ig}\bar{\boldsymbol{\beta}} + \bar{F}^{-1}(\theta_{ig}|\mathbf{X}_{ig}) \quad (6)$$

La ventaja principal de esta estructura sobre la varianza es que permite mirar cómo la composición de los cambios ha afectado la distribución del salario y no a la varianza. Es posible determinar cómo los cambios en la distribución de las $\mathbf{X}$'s observables afectan otras medidas de desigualdad tales como el rango intercuartil y/o interdecil y cómo ha sido el efecto en la desigualdad por arriba y por debajo de la media.

6. Estimación y análisis de resultados

Una extensión del modelo a estimar, definido en la sección anterior, posibilita el introducir variantes de la variable educación, una primera versión incluye la variable años de educación, como una variable continua, con el fin de evaluar el retorno esperado en los diferentes percentiles de alcanza un año adicional. La segunda permite la inclusión de variables splines de educación en el modelo con el fin de evaluar los efectos umbral de alcanzar un nivel académico determinado. El modelo a estimar es:

$$Lw_{ig} = \alpha + \gamma_1 Ed_{ig} + \gamma_2 Sec_{ig}(Ed_{ig} - 5)_{ig} + \gamma_3 Univ_{ig}(Ed_{ig} - 11)_{ig} + \boldsymbol{\beta}\mathbf{X}_{ig} + \varepsilon_{ig} \quad (7)$$

donde Lw_{ig} es el logaritmo de ingreso laboral por mes de la persona i de condición étnico-racial g , ($g = 1, 2$), la variable educación; Ed_{ig} describe los años de educación aprobados por el individuo, Sec_{ig} y $Univ_{ig}$ son variables splines que miden el diferencial en educación secundaria y universitaria respecto a la educación primaria de la persona i de condición étnico-racial g respectivamente. El vector de características $\mathbf{X}_{ig}$ contiene términos lineales y cuadráticos de la experiencia potencial, el logaritmo de las horas trabajadas, el género, la posición ocupacional del individuo así como efectos de interacción. Por último ε_{ig} es un término estocástico de error con media cero y varianza constante. En este contexto el parámetro γ_1 es la tasa de retorno de la educación primaria, $\gamma_1 + \gamma_2$ es la tasa de retorno de secundaria, mientras que para universitaria esta es $\gamma_1 + \gamma_2 + \gamma_3$. Luego γ_2 y γ_3 son el efecto diferencial de alcanzar un nivel de educación secundaria o universitaria respecto a tener nivel primaria.

Dado que no es adecuado asumir en el modelo que las horas trabajadas presentan elasticidad unitaria, (ver Castellar y Uribe (2000); Vivas (2005)) se utiliza como variable dependiente el logaritmo del ingreso laboral mes y entre las regresoras se incluye el logaritmo de las horas trabajadas como variable de control con el fin de evaluar la variación de la elasticidad en los diferentes puntos de la distribución del ingreso laboral. Las demás variables regresoras incluidas en el modelo son: las variables de capital humano -los años de educación y/o las splines de educación y la experiencia potencial- dicótomas de la condición étnico-racial y de género así como su interacción, además la condición de jefe de hogar.

Los modelos antes descritos se estiman, en primer lugar para la muestra completa incluyendo la variable afrodescendiente como una variable regresora además de su interacción con la variable de género. Segundo se estiman los modelos para cada grupo

étnico-racial con el fin de evaluar los diferenciales a partir de las metodologías de descomposición propuestas por Oaxaca (1973) – Blinder (1973) y Melly (2005).

El modelo (7) se estima tanto por MCO como por regresión cuantílica, este último en cinco puntos de la distribución condicional del ingreso denotados por P10, P25, P50, P75 y P90. Estos cuantiles sirven como referentes de los trabajadores con características observadas similares según la escala salarial ajustada en virtud de sus atributos no observables. Por ende, los cuantiles inferiores se refieren a los trabajadores con un menor salario dada su dotación de capital humano y otros factores determinantes del salario, los superiores hacen referencia a los trabajadores con salario mayor.

Análisis de resultados

Las tablas A1, A2 y A3 del anexo muestran los coeficientes estimados tanto por MCO como por regresión cuantílica. La tabla A1 contiene los valores estimados del modelo raza intercepto mientras que las tablas A2 y A3 los de los modelos por grupos étnico-raciales, no afrodescendientes y afrodescendientes respectivamente. La significancia estadística de las variables incluidas el modelo se representa por medio de los asteriscos que indican diferencias significativas respecto a cero. En la estimación cuantílica los errores estándar se estimaron por bootstrap con 400 repeticiones. Los coeficientes presentan los signos esperados además de que gran parte de ellos son altamente significativos.

El gráfico 2 presenta el comportamiento de los coeficientes presentados en las tablas A1, A2 y A3 para algunas de las variables de interés. Los coeficientes reflejan el impacto de una unidad de cambio en la variable sobre el ingreso laboral, manteniendo las demás variables constantes. Las líneas punteadas en cada figura muestran el estimador MCO junto con sus intervalos de confianza al 90% de confianza. Las líneas sólidas describen el comportamiento de los estimadores de la regresión cuantílica para valores de θ entre 0.05 y 0.95, las áreas de color gris demarcan los intervalos de confianza al 90% de confianza.

El intercepto describe el comportamiento de la distribución condicional del ingreso laboral en diferentes puntos de los hombres (no afrodescendientes, en caso del total de la población) jefes de hogar. La curva indica incrementos en el ingreso laboral en la medida que aumenta el estrato socioeconómico de los individuos, pero estos son menores, incluso tienden a disminuir, en los estratos más altos.

La hipótesis de elasticidad ingreso unitaria para las horas trabajadas es rechazada de forma contundente en ambos grupos étnico-raciales. Se observa una función condicional decreciente respecto a las horas trabajadas. Se valida la hipótesis de a medida que aumenta el estrato socioeconómico de los individuos se observa una relación inversa entre las horas trabajadas y el ingreso laboral percibido. En el grupo de los no afrodescendientes el comportamiento de la elasticidad ingreso gira alrededor de 0.4, valor del retorno promedio. En general, esto indica que no es adecuado trabajar la ecuación de ingresos con variable dependiente los ingresos por hora.

Variables de Capital humano.

La tasa de rendimiento de las variables educación y experiencia son los principales determinantes de la inversión en capital humano. En los afrodescendientes un año adicional de educación, evidencia un mayor impacto en los extremos de la distribución, el rendimiento del ingreso oscila alrededor de 7.8%, la de MCO, solo a partir del percentil 75 este comienza a alejarse del valor promedio. Para los no afrodescendientes, con excepción del 5% inferior de la población, la tasa de retorno del ingreso se incrementa según aumenta el estrato social, solo la proporción de individuos del 25% superior de la distribución superan los retorno promedio de 13%. En la población agrupada la población ubicada en el 50% inferior de la distribución presentan retornos al ingreso decrecientes, descendiendo hasta 10.6%, de ahí en adelante ésta comienza a aumentar superando alrededor del percentil 70 la tasa promedio de 11.9% y alcanzando una tasa de 14% en el percentil 90. En general, los retornos aumentan según se incrementa el estrato socio económico y por ende el nivel académico y calidad del empleo –cuadros 4 y 5– en la población.

Los retornos a la experiencia, oscilan alrededor del 3% en ambos grupos poblacionales, con amplia variabilidad en la parte baja de la distribución. En el grupo de los no afrodescendientes se observa un crecimiento significativo alejándose del retorno medio a partir del 40% superior de la población. Así mismo, la máxima experiencia alcanzada durante el ciclo de vida tiende a aumentar según el estrato socioeconómico al que pertenece el individuo en el 50% inferior de la población de ahí en adelante cambia la dirección, en especial en el grupo de los no afrodescendientes.

Las estimaciones validan la hipótesis de diferencias significativas en los retornos al ingreso por género a favor de los hombres tanto en el promedio como al interior de la distribución del ingreso laboral, similar a lo encontrado en (Galvis 2010 y Bernat 2007). La distribución de los ocupados (cuadro 3) ya nos había dado unos indicios de esta situación debido a que la proporción de mujeres enganchadas en oficios de baja remuneración era más alta con respecto a los hombres. Adicional a esto en el cuadro 5 se muestra que las mujeres por actividad laboral presentan menores promedios de educación que los hombres.

Efectos umbral de la variable Educación.

En el análisis anterior, se describe el comportamiento de los cambios marginales al incluir en el modelo la variable años de educación de forma continua, resultados que validan lo encontrado en el análisis descriptivo, es decir, son evidentes las diferencias en el ingreso laboral entre los grupos étnico-raciales, siendo estas medidas, en este caso, a partir de los rendimientos al ingreso laboral. Pero como varían los rendimientos al considerar la importancia de la educación secundaria y universitaria en el proceso de generación de los ingresos individuales, es decir al analizar los efectos de la educación en estos puntos umbral (ver anexo de estimaciones segunda columna).

Son varias los resultados a tener en cuenta cuando se consideran los cambios en la rentabilidad de los niveles secundario y universitario con respecto a la educación primaria (véase el anexo estimaciones segunda columna), en primer lugar, en el total de la población se encuentra que el retorno promedio de año de educación elemental es de 9.1%, promedio que aumenta al 14% en ambos grupos étnico-raciales, por su parte, al interior de la

distribución el comportamiento de los retornos describe una forma de U, mayores retornos en los extremos, percentiles 25 y 90, y menores en el centro, percentil central, el percentil 10 no es significativo. Idéntico comportamiento se observa en los grupos afro y no afrodescendiente. Este resultado confirma lo ampliamente discutido en la literatura, mayores retornos en las colas de la distribución, siendo mayor el impacto en los estratos bajos del grupo étnico minoritario.

En segundo lugar, los resultados indican que el diferencial de la educación secundaria respecto a la primaria, en el grupo de los afrodescendientes, solo es significativo en el promedio y en el percentil 10, donde el signo negativo indica que la rentabilidad promedio de la educación secundaria en los afrodescendientes es inferior a la obtenida por los individuos con educación primaria, mientras que el análisis por percentiles indica que este resultado solo se presenta en el 10% inferior de la distribución. Por el contrario, en los no afrodescendientes solo son significativos los coeficientes asociados a los percentiles 50 y 75, la educación secundaria es relevante, y por tanto, incide en la productividad de los individuos en los estratos medio y medio-alto.

Los coeficientes estimados no significativos no reportan un rendimiento marginal, como lo indican (Castellar y Uribe 2000) sugiriendo que el mercado de trabajo no discrimina entre un trabajador con educación primaria y uno que tenga secundaria. Según el informe de BID del año 2008 lo que indican este resultado es que el mercado de trabajo cada vez es más exigente en cuanto a las aptitudes de los trabajadores, esto explica por qué la educación secundaria es ahora conocida como la educación primaria del siglo XXI, lo que transmite la noción de que un trabajador tiene pocas oportunidades de conseguir un empleo con buena remuneración si no cuenta por lo menos con 11 ó 12 años de estudios.

Por último, la educación superior agrega rendimientos a la primaria de forma creciente según aumenta la escala socioeconómica, quizá producto de la presencia de mayores y mejores redes sociales (ver anexo estimaciones). Es de resaltar que el diferencial en el percentil 10 es no significativo en todas las estimaciones, este resultado podría indicar que, es poco probable hallar trabajadores con nivel universitario en el 10% inferior de la distribución del ingreso independiente del grupo étnico-racial al que pertenezca. Por tanto, la rentabilidad privada de la educación universitaria, de acuerdo con la metodología de funciones quebradas (variables splines), aun muy leve, es mayor en los extremos y disminuye alrededor del 50% central, en el grupo de afrodescendientes se presentan los mayores valores alcanzando el 29 por ciento en el percentil 90.

Variables de experiencia laboral potencial.

Idealmente la experiencia laboral mide la contribución al capital humano producto de aprender a hacer el trabajo por la simple práctica o por la capacitación recibida en el lugar de trabajo. Dada la dificultad en la medición en el modelo se incluye la variable experiencia laboral potencial que mide el tiempo que, potencialmente, un individuo puede haber trabajado. Esta variable reporta una rentabilidad positiva –coeficientes significativos– en la población total y en el grupo no afrodescendientes, mientras que en el grupo afrodescendientes solo lo son en el promedio y en los percentiles 50 y 75. Con valores estimados cercanos al tres por ciento y una leve tendencia creciente a medida que aumenta

la condición socioeconómica, estos resultados indican que la rentabilidad bruta de la educación en el tiempo es positiva.

Por su parte, el cuadrado de la experiencia laboral potencial, que como dato curioso no es significativa en el grupo afrodescendiente, indica rendimientos decrecientes a lo largo del ciclo de vida que se presenta alrededor de los 45 años de actividad, tendiendo a disminuir en los extremos de la distribución.

Variable de Género: Mujer.

La variable indicadora de género mide la condición de ser mujer frente a ser hombre. El análisis exploratorio de la sección 4.3 permitió identificar las amplias diferencias en contra de las mujeres entre estas, la menor cantidad de años de educación aprobados, oficios de menor calidad en algunas de las categorías y menores ingresos laborales, este comportamiento produce efectos en las estimaciones como que en el promedio las diferencias de género son no significativas tanto en la población agregada como en los grupos étnico-raciales. Por el contrario, los estimadores de la regresión cuantílica denotan diferencias significativas a favor de los hombres, además en la población total y en el grupo de los no afrodescendientes las mayores brechas se encuentran en los estratos altos mientras que en el grupo de afrodescendientes estas se presentan en los estratos bajos.

Variable Jefe de hogar.

Los coeficientes positivos y significativos asociados a la variable de jefe de hogar evidencian efectos diferenciales en el ingreso frente a los no jefes, en algunos puntos de la distribución. El total de la población al igual que el grupo de no afrodescendientes, presentan jefes del hogar con mayores retornos respecto a los no jefes en todos los puntos de la distribución, con valores más altos en el promedio como en el 20% inferior de la población, en el 80% restante la diferencia es cercana al 10%. Para el grupo de afrodescendientes, las diferencias generadas por la condición de jefe solo se observan en el promedio y en el 10% superior de la población, los otros puntos sugieren no diferencias significativas.

Análisis de discriminación étnica-racial

Las estimaciones realizadas nos permiten determinar la existencia de discriminación desde dos frentes, el primero utilizando las estimaciones del modelo punto pendiente, en el cual se incluyen las variables afrodescendiente y mujer afrodescendiente con el fin de analizar diferencias significativas entre los grupos de población. El segundo, es a partir de las técnicas de descomposición antes descritas y ampliamente utilizadas en la literatura.

Modelo punto pendiente: Variable de Afrodescendencia.

La variable de condición étnica, afrodescendiente, permite evaluar la existencia de diferencias significativas entre los individuos del área metropolitana de Cali de los grupos de no afrodescendientes y afrodescendientes. Las estimaciones, tanto promedio como por percentiles, indican que no existen diferencias significativas entre los grupos étnico-raciales a ningún nivel de significancia. Un resultado contrario, aunque no de manera general, se observa al analizar la variable binaria *mujer afrodescendiente*, indicando la

existencia de diferencias significativas, en el promedio de 37%, como en los estratos bajos de la distribución –percentiles 10, 25 y 50– con un efecto bastante diferencial en la parte baja de la distribución, 28%, que decrecen a 11.3% en el 25% inferior de la muestra pero luego aumenta 12.4% en el 50% inferior. En el 50% superior de la distribución el efecto es no significativo. Las razones de estos resultados, ya antes mencionadas, son el poco número de años de educación aprobados, empleos de baja calidad y los bajos ingresos asociados a este segmento de población.

Técnicas de Descomposición: Blinder – Oaxaca y Melly.

Descomposición de Blinder – Oaxaca

En el análisis de discriminación laboral, las técnicas de descomposición son quizá las metodologías más utilizadas cuando la herramienta de estimación son las funciones de ingreso. A partir de la descomposición de Blinder–Oaxaca se identifica que la brecha total, calculada como el logaritmo de la diferencia del salario promedio de los grupos de individuos afrodescendientes y no afrodescendientes, es significativa (ver cuadro 3). El coeficiente de dotación de 0,13 indica que el 62% de la brecha salarial es explicada por diferencias en la acumulación de capital humano, el restante 38% que es atribuido a causas no explicadas es no significativo. El signo positivo del coeficiente de dotación permite afirmar que, en promedio, en términos de los atributos que están asociados a una mayor productividad, los afrodescendientes están menos dotados que los no afros, aun así, como se evidencia en el modelo punto pendiente, no es posible afirmar que exista discriminación racial en el área metropolitana de Cali.

Tabla 3. Descomposición de Blinder – Oaxaca según condición étnico-racial

Componentes	Total	Dotaciones	Precios	Interacción
Promedio	0,210	0,129	0,004	0,077
	(2,34)**	(2,52)**	(0,04)	(1,55)

Estadísticos t entre paréntesis

** significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%*

Fuente: GEIH 2007 trimestre 2do. Cálculos del autor

Descomposición de Melly

Los resultados de la descomposición en diferentes puntos de la distribución (Melly (2005)), tabla 4, indican que el diferencial total en el ingreso entre los grupos étnico-raciales, en el 10% inferior de la población es no significativo, a partir del percentil 25 el panorama es lo contrario, además de diferencias altamente significativas, la magnitud del cambio presenta un tendencia creciente, pasando del 18% en el percentil 25 al 40% en el percentil 90 (ver grafico 2, anexo 4). El efecto de las dotaciones de capital humano, además de significativo en todos los puntos de la distribución, presenta un comportamiento estable cercano al 12% hasta el percentil 75 con un pequeño aumento al final. Esta estructura indica que la mayor brecha se presenta en el percentil 25 (70%) seguida por los percentiles 50, 10 y 75 (60, 43 y 42 por ciento) respectivamente, aunque la menor diferencia entre los grupo étnico-raciales se da en el 10% superior, esta alcanza el 37%.

El efecto precios, o brecha de salarios, que se puede atribuir a diferencias en las remuneraciones al capital humano del grupo de no afrodescendientes frente al grupo de

afrodescendientes, juega un papel importante solo en el 50% superior de la distribución del logaritmo del salario, con valores positivos que crecen según aumenta el estrato socioeconómico (ver tabla 4). Este diferencial, el más importante en la descomposición de las brechas salariales ya que determina la existencia de discriminación laboral.

Tabla 4. Descomposición de Melly según condición étnico-racial

Componentes	Total	Dotaciones	Precios	Residual
Percentil 10	0,260	0,113	0,027	0,120
	(1,48)	(2,02)**	(0,45)	(0,80)
Percentil 25	0,180	0,127	0,027	0,026
	(3,56)***	(4,23)***	(0,80)	(0,69)
Percentil 50	0,213	0,127	0,088	-0,003
	(7,72)***	(5,35)***	(2,85)**	(0,14)
Percentil 75	0,289	0,124	0,160	0,005
	(8,15)***	(5,34)***	(3,83)***	(0,19)
Percentil 90	0,408	0,151	0,248	0,009
	(7,64)***	(5,68)***	(4,20)***	(0,18)

Estadísticos t entre paréntesis

** significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%*

Fuente: GEIH 2007 trimestre 2do. Cálculos del autor

El efecto remuneración, explica la mayor cantidad del diferencial total en los percentiles 50, 75 y 90 con proporciones de 41%, 55% y 61% respectivamente, esto indica la existencia de discriminación en el 50% superior de la distribución del ingreso laboral entre los grupos de no afrodescendientes y afrodescendientes, con diferencias a favor de los primeros.

Por otro lado, respecto al efecto residual, los datos sugieren que este no tiene incidencia en la explicación de las diferencias en el ingreso, es decir, que las variables no incluidas en el análisis y que por alguna razón se consideran relevantes para explicar las diferencias no tienen capacidad explicativa.

7. Conclusiones

Las estadísticas descriptiva permiten afirmar que el grupo de no afrodescendientes participa en casi la totalidad de las categorías ocupacionales de forma mayoritaria, con picos más altos en aquellas donde la demanda de altos niveles de educación es mayor, solo en áreas como servicios y no agrícola esta es superada por los afrodescendientes.

Una burda clasificación de los ingresos laborales según la variación en los diferentes estratos socioeconómicos permite identificar que el grupo de afrodescendientes presenta menores niveles y menor variación, tanto entre como intra categorías, y se desempeñan usualmente como, trabajadores agro-forestal, no agrícolas, de servicios y comerciantes-vendedores. Por el contrario, los ingresos altos y mayor variación están asociados a individuos del grupo no afrodescendiente que desempeñan actividades: administrativas, profesional-técnico 1 y 2 y director-funcionario, donde se requiere de mayor capital humano, con promedios de educación por encima de once años aprobados.

La distribución de la educación, muestra que el grupo no afrodescendiente excede en años aprobados al de afrodescendientes, tanto en hombres como en las mujeres. Además, las mujeres no afrodescendientes presentan los mayores promedios en las categorías: profesional técnico 1 y 2, directores-funcionarios y personal administrativo, resultados similares se encuentran en Galvis (2010). Por otro lado, las mujeres del grupo afrodescendientes son quienes presentan los menores promedios, con excepción de las categorías personal administrativo y trabajadores no agrícolas.

En el grupo afrodescendientes, los mayores promedios los alcanzan los hombres, que hacen parte de las categorías: profesional técnico 1 y 2, directores-funcionarios, comerciante-vendedor y trabajador servicios, respectivamente. La mayor brecha, más de tres años, se presenta en la categoría profesional técnico 1 y la menor en los comerciantes-vendedores. Los modelos estimados indican diferencias significativas a favor de los hombres, en la población total como en el grupo de los no afrodescendientes con mayores brechas en los estratos altos. En el grupo de afrodescendientes, por su parte, se identifica las brechas en los estratos bajos. Un resultado contrario se encontró al analizar las diferencias entre grupos étnicos-raciales, claro que en el subgrupo mujer afrodescendiente, se evidencia la existencia de diferencias significativas, en el promedio como en los estratos bajos de la distribución.

Los métodos de descomposición de -Blinder-Oaxaca y Melly- identifican un diferencial total significativo entre los grupos analizados que aumenta con el nivel socioeconómico, la brecha en la acumulación de capital humano –el efecto dotación– explica buena parte de este, detectando mayores discrepancias en el 50% central de la distribución –rango intercuartil–. El efecto precios, diferencial en la remuneración al capital humano es significativo solo en el 50% superior de la distribución del salario, con valores positivos que crecen según aumenta el estrato socioeconómico, indicando que el diferencial es mayor a medida que mejora la posición socioeconómica, este resultado permite concluir que existe discriminación laboral en contra del grupo de afrodescendientes.

Bibliografía

Abadía, L. K., 2005, “*Discriminación salarial por sexo en Colombia: un análisis desde la Discriminación Estadística*”, Pontificia Universidad Javeriana.

BAQUERO, Guataquí y Sarmiento (2000). ""

BECKER, Gary S. (1964). "Human Capital", New York: Columbia University Press

BECKER, Gary S. (1957). "The Economics of Discrimination", University of Chicago Press.

BECKER, Gary S. (1967). "Human capital and the personal distribution of Income." Ann Arbor. University of Michigan Press.

BERNAT, Luisa F. (2005). "Análisis de género de las diferencias salariales en las siete principales áreas metropolitanas colombianas: ¿Evidencia de discriminación?", Documento PNUD. 45

BLINDER, S. A., (1973) "*Wage discrimination: Reduced form and structural variables*". Journal of Human Resources. Vol. (8) pp. 436- 455.

BUCHINSKY, M., (1994). "*Changes in the U.S. wage structure 1963-1987: application of quantile regression*", *Econometrica*, 62, 405-58.

CASTELLAR, Carlos y Uribe J. I. (2000). "La Tasa de Retorno de la Educación en Presencia de Externalidades Pecuniarias Endógenas". Documento de Trabajo No. 55. Diciembre.

CORREA Juan B., Viafara C. y Zuluaga V., (2010). "Desigualdad étnico-racial en la distribución del ingreso en Colombia: Un análisis a partir de regresión Cuantílica." Sociedad y Economía Nro. 19. Universidad del Valle. Cali.

DÍAZ, Y. y Forero G., 2006, "*Exclusión racial en las urbes de la Costa Caribe colombiana*", Serie Documentos IIEEC, núm. 25, (julio), Barranquilla: Universidad del Norte.

FERNÁNDEZ, María. (2006). "*Determinantes del diferencial salarial por género en Colombia: 1997-2003*." Documento Cede No. 32. Universidad de los Andes, Bogotá.

GALVIS, Luis A. (2010). "Diferenciales salariales por género y región en Colombia: Una aproximación con regresión por cuantiles." Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional Banco de la República – Sucursal Cartagena. Nro 131.

JUHN, C; K. M. Murphy y B. Pierce, (1993). "*Wage inequality and the rise in returns to skill*." Journal of Political Economy. Vol. 101(3). The University of Chicago Press.

MELLY, Blaise (2005). "Decomposition of Differences in Distribution using Quantile Regression." *Labour Economics*, 12(4), 577 – 590.

MINCER, Jacob (1958). "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution." *Journal of Political Economy*, 66(4):281-302.

MINCER, Jacob (1974). "*Schooling, experience and earnings*." National Bureau of Economic Research, New York.

MOSTELLER, F. and J. Tukey (1977), "*Data Analysis and Regression: A Second Course in Statistics*", Reading, MA: Addison-Wesley.

OAXACA, Ronald (1973). "*Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets*." *International Economic Review*, 14:3, pp. 693–709.

PHELPS, Edmund S. (1972). "*The Statistical Theory of Racism and Sexism*." *American Economic Review*, 62:659 - 61.

PORTILLA D. (2003). "Mercado laboral y discriminación racial: una aproximación para Cali." Documento Cede N° 14. Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico. Facultad de Economía. Universidad de los Andes.

Rangel, M. (2004). *"Desigualdades entrecruzadas: pobreza, género, etnia y raza en América Latina"*. Santiago, Chile. OIT. 175 p.

Robinson, Joan. (1933). *"The Economics of Imperfect Competition"*. London: Macmillan.

Rojas, C., (2008). *"Race Determinants of Wage Gaps in Colombia"*, Revista Económica del Caribe N° 2, ISSN: 2011-2106. Pp. 31-65.

Romero, J., (2007). *"¿Discriminación laboral o capital human? determinantes del ingreso laboral de los afrocartageneros"*, Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional No. 98, Banco de la República – Sucursal Cartagena.

Schultz, T. (1961) *"Investment in Human Capital"*, American Economic Review, Vol. 51, No. 1, pp. 1-17.

Tenjo, J.; R., Rivero y L., Bernat (2005). *"Evolución de las diferencias salariales por sexo en seis países de América Latina un intento de interpretación"*. Documento CEDE 2005 – 18, Universidad de los Andes, Bogotá.

Tenjo, Jaime. (1993). *"1976-1989: cambios en diferenciales salariales entre hombres y mujeres"*, Planeación y Desarrollo, Edición Especial. DNP, Bogotá, pp. 117-132.

Tenjo, Jaime. & Herrera, P. (2009). *"Dos Ensayos sobre Discriminación: Discriminación salarial y discriminación en acceso al empleo por origen étnico y por género."* Documento de Trabajo 17, Pontificia Universidad Javeriana- Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas-Departamento de Economía.

Viafara, Carlos. y F. Urrea, (2006). *"Efectos de la raza y el género en el logro educativo y estatus socio-ocupacional para tres ciudades colombianas"*, Desarrollo y Sociedad, No. 58, Universidad de los Andes, segundo semestre de 2006, pp.115-163.

Viafara, Carlos., F. Urrea y J. B. Correa (2009). *"Desigualdades sociodemográficas y socioeconómicas, mercado laboral y discriminación étnico-racial en Colombia: análisis estadístico como sustento de acciones afirmativas a favor de la población afrocolombiana"* en Mosquera, C. y Díaz, R. (editoras y coautoras). *Acciones Afirmativas y ciudadanía diferenciada étnico-racial negra, afrocolombiana, palenquera y raizal: entre bicentenarios de las independencias y constitución de 1991*, Editorial Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, pp. 153-346.

Vivas, H. (2007). *Educación, background familiar y calidad de los entornos locales en Colombia* (Tesis doctoral). Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

Zárate, H., (2003). *"Cambios en la Estructura Salarial: Una historia desde la Regresión Cuantílica"*, Borradores de Economía, No. 245, Banco de la República.

ANEXOS

Anexo Nro. 1

Tabla A1: Estimación MCO y cuantílica: Población Total según raza y género

VARIABLES	MEDIA	P10	P25	P50	P75	P90	MEDIA	P10	P25	P50	P75	P90
log horas trabajo/mes	0.629	0.781	0.505	0.341	0.284	0.276	0.658	0.811	0.539	0.327	0.269	0.279
	(4.79)***	(7.51)***	(6.67)***	(5.46)***	(6.45)***	(4.30)***	(5.00)***	(7.53)***	(6.71)***	(5.94)***	(5.32)***	(4.86)***
Años de educación	0.119	0.115	0.11	0.106	0.122	0.137	--	--	--	--	--	--
	(10.49)***	(10.31)***	(15.37)***	(25.24)***	(26.78)***	(26.40)***						
Educación primaria	--	--	--	--	--	--	0.091	0.144	0.12	0.037	0.056	0.07
							(1.76)*	(1.31)	(2.66)***	(2.60)***	(3.91)***	(4.07)***
Diferencial Educación Secundaria	--	--	--	--	--	--	-0.017	-0.05	-0.052	0.024	0.022	0.022
							(0.29)	(0.41)	(1.09)	(1.43)	(1.18)	(1.04)
Diferencial Educación Universitaria	--	--	--	--	--	--	0.097	0.042	0.078	0.107	0.11	0.117
							(2.93)***	(1.27)	(5.71)***	(8.55)***	(7.43)***	(7.80)***
Experiencia	0.031	0.032	0.029	0.027	0.037	0.046	0.03	0.029	0.031	0.025	0.033	0.044
	(2.63)***	(2.94)***	(5.96)***	(7.25)***	(8.95)***	(7.11)***	(2.44)**	(2.39)**	(6.03)***	(6.55)***	(7.02)***	(8.18)***
Experiencia al cuadrado	-0.0004	-0.001	-0.0004	-0.0003	-0.0003	-0.001	-0.0004	-0.001	-0.0005	-0.0004	-0.0004	-0.001
	(1.66)*	(2.25)**	(3.59)***	(4.02)***	(5.43)***	(4.74)***	(1.77)*	(1.82)*	(3.96)***	(4.84)***	(5.23)***	(6.76)***
Mujer	0.095	-0.138	-0.126	-0.175	-0.179	-0.214	0.094	-0.08	-0.178	-0.158	-0.223	-0.17
	(1.04)	(1.53)	(3.54)***	(6.55)***	(5.37)***	(3.75)***	(1.03)	(0.91)	(4.45)***	(5.16)***	(6.97)***	(3.86)***
Afrodescendiente	0.167	0.082	-0.009	-0.024	0.019	0.062	0.171	0.105	-0.025	-0.009	0.006	0.006
	(1.32)	(1.05)	(0.19)	(0.43)	(0.35)	(0.82)	(1.35)	(1.09)	(0.68)	(0.21)	(0.12)	(0.14)
Mujer afrodescendiente	-0.37	-0.281	-0.113	-0.124	-0.076	-0.044	-0.382	-0.298	-0.095	-0.123	-0.099	-0.063
	(2.18)**	(2.02)**	(1.68)*	(1.77)*	(1.00)	(0.40)	(2.27)**	(2.13)**	(1.31)	(2.21)**	(1.44)	(0.75)
Jefe del hogar	0.197	0.167	0.094	0.097	0.109	0.101	0.188	0.187	0.075	0.065	0.085	0.117
	(2.44)**	(2.04)**	(2.50)**	(3.28)***	(3.30)***	(2.00)**	(2.34)**	(2.50)**	(2.05)**	(2.19)**	(2.55)**	(3.11)***
Constante	7.86	6.854	8.762	9.98	10.279	10.372	8.031	6.635	8.744	10.604	10.894	10.798
	(10.38)***	(11.32)***	(19.37)***	(28.05)***	(39.16)***	(27.31)***	(10.35)***	(8.94)***	(16.72)***	(31.17)***	(37.30)***	(34.11)***
Pseudo R2	0.098	0.106	0.122	0.164	0.263	0.327	0.103	0.107	0.128	0.187	0.294	0.358
Observaciones	1952	1952	1952	1952	1952	1952	1952	1952	1952	1952	1952	1952
<i>Estadísticos t entre paréntesis</i>												
* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%												

Anexo Nro. 2**Tabla A2: Estimación MCO y Cuantílica: Población no Afrodescendiente**

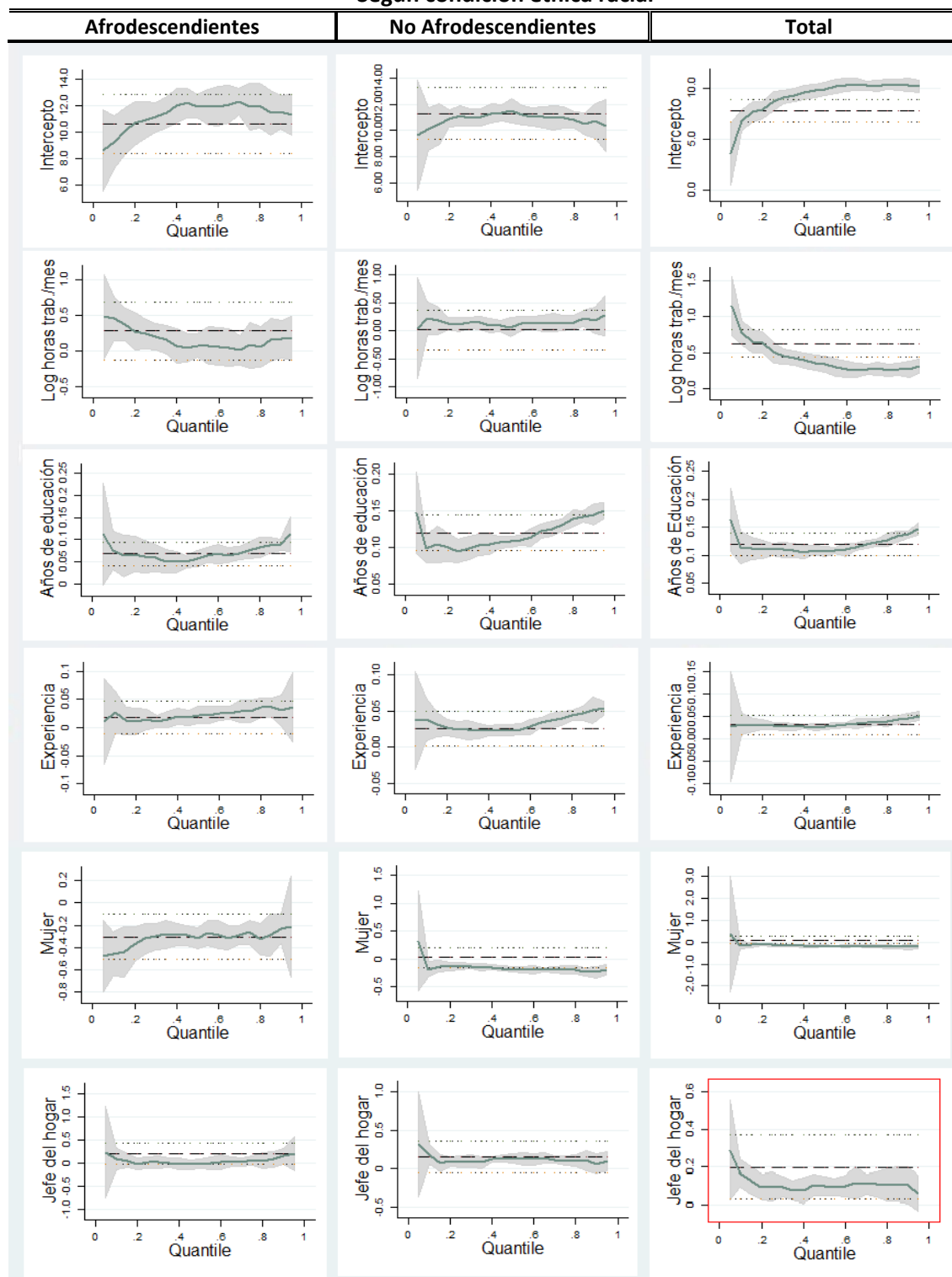
	MEDIA	P10	P25	P50	P75	P90	MEDIA	P10	P25	P50	P75	P90
log horas trabajo/mes	0.375 (3.11)***	0.217 (1.31)	0.118 (1.64)	0.065 (1.00)	0.132 (2.29)**	0.186 (1.86)*	0.397 (3.32)***	0.236 (1.53)	0.152 (2.89)***	0.122 (2.23)**	0.168 (3.18)***	0.217 (2.27)**
Años de educación	0.13 (10.32)***	0.098 (7.43)***	0.095 (12.54)***	0.108 (31.14)***	0.13 (24.44)***	0.145 (24.32)***	--	--	--	--	--	--
Educación primaria	--	--	--	--	--	--	0.114 (1.48)	0.156 (0.43)	0.112 (1.97)**	0.032 (2.23)**	0.051 (4.08)***	0.083 (5.00)***
Diferencial Educación Secundaria	--	--	--	--	--	--	-0.017 (0.20)	-0.058 (0.16)	-0.046 (0.80)	0.036 (1.91)*	0.042 (2.47)**	0.021 (0.97)
Diferencial Educación Universitaria	--	--	--	--	--	--	0.063 (1.74)*	-0.01 (0.27)	0.063 (4.49)***	0.086 (5.81)***	0.099 (6.74)***	0.109 (6.12)***
Experiencia	0.023 (1.99)**	0.038 (2.75)***	0.024 (4.48)***	0.024 (6.92)***	0.04 (7.89)***	0.051 (7.68)***	0.022 (1.80)*	0.036 (2.53)**	0.023 (3.61)***	0.022 (5.85)***	0.038 (7.64)***	0.049 (8.74)***
Experiencia al cuadrado	-0.0003 (1.09)	-0.001 (2.48)**	-0.0004 (2.93)***	-0.0002 (3.42)***	-0.0005 (5.12)***	-0.001 (5.43)***	-0.0003 (1.14)	-0.001 (2.45)**	-0.0004 (2.49)**	-0.0003 (4.66)***	-0.001 (5.90)***	-0.001 (6.75)***
Género: Mujer	0.047 (0.52)	-0.187 (2.30)**	-0.128 (3.78)***	-0.185 (7.89)***	-0.197 (5.37)***	-0.235 (5.28)***	0.045 (0.50)	-0.149 (1.67)*	-0.127 (3.87)***	-0.147 (5.09)***	-0.193 (6.45)***	-0.211 (4.94)***
Jefe del hogar	0.152 (1.68)*	0.187 (2.21)**	0.092 (2.99)***	0.129 (4.46)***	0.105 (3.17)***	0.064 (1.25)	0.146 (1.60)	0.205 (2.17)**	0.084 (3.05)***	0.102 (2.99)***	0.119 (3.53)***	0.085 (1.99)**
Constante	9.233 (13.90)***	10.117 (10.43)***	11.116 (26.51)***	11.482 (31.88)***	11.002 (30.23)***	10.736 (19.25)***	9.331 (12.55)***	9.757 (4.81)***	10.99 (30.71)***	11.739 (35.29)***	11.33 (36.58)***	10.967 (20.72)***
Pseudo R2	0.095	0.063	0.083	0.171	0.278	0.346	0.097	0.064	0.088	0.191	0.308	0.376
Observaciones	1602	1448	1448	1448	1448	1448	1602	1448	1448	1448	1448	1448
<i>Estadísticos t entre paréntesis</i>												
<i>* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%</i>												

Tabla A3: Estimación MCO y Cuantílica: Población Afrodescendiente

	MEDIA	P10	P25	P50	P75	P90	MEDIA	P10	P25	P50	P75	P90
log horas trabajo/mes	1.317 (4.14)***	0.45 (2.80)***	0.238 (2.27)**	0.078 (0.65)	0.08 (0.62)	0.168 (1.19)	1.352 (4.23)***	0.402 (2.39)**	0.125 (1.04)	0.064 (0.71)	0.086 (0.71)	0.18 (1.55)
Años de educación	0.078 (3.46)***	0.075 (3.01)***	0.062 (4.18)***	0.058 (5.15)***	0.075 (8.00)***	0.089 (8.86)***	--	--	--	--	--	--
Educación primaria	--	--	--	--	--	--	0.114 (3.38)***	0.215 (2.52)**	0.087 (1.36)	0.047 (2.04)**	0.049 (2.14)**	0.081 (2.15)**
Diferencial Educación Secundaria	--	--	--	--	--	--	-0.102 (2.07)**	-0.169 (1.82)*	-0.057 (0.88)	-0.023 (0.82)	-0.018 (0.60)	-0.023 (0.50)
Diferencial Educación Universitaria	--	--	--	--	--	--	0.173 (1.98)**	0.056 (0.25)	0.12 (3.32)***	0.153 (6.49)***	0.137 (3.21)***	0.211 (3.06)***
Experiencia	0.053 (1.78)*	0.027 (1.81)*	0.014 (1.70)*	0.022 (3.23)***	0.029 (3.41)***	0.03 (2.20)**	0.046 (1.65)*	0.004 (0.28)	0.013 (1.19)	0.019 (3.65)***	0.023 (2.35)**	0.023 (1.58)
Experiencia al cuadrado	-0.001 (1.29)	-0.0003 (0.93)	-0.0001 (0.31)	-0.0002 (1.74)*	-0.0003 (2.14)**	-0.0003 (1.21)	-0.001 (1.17)	-0.0002 (0.51)	-0.0001 (0.38)	-0.0002 (1.76)*	-0.0003 (1.61)	-0.0001 (0.39)
Género: Mujer	-0.21 (1.23)	-0.459 (3.70)***	-0.321 (5.11)***	-0.318 (6.17)***	-0.264 (3.79)***	-0.23 (2.78)***	-0.227 (1.34)	-0.433 (3.44)***	-0.362 (4.40)***	-0.29 (6.86)***	-0.341 (6.77)***	-0.29 (3.14)***
Jefe del hogar	0.312 (2.21)**	0.081 (0.75)	0.013 (0.25)	-0.018 (0.37)	0.06 (0.89)	0.148 (1.66)*	0.327 (2.33)**	0.18 (1.62)	-0.012 (0.21)	0.013 (0.32)	0.02 (0.42)	0.155 (1.66)*
Constante	4.37 (2.16)**	9.232 (8.83)***	10.896 (16.55)***	11.936 (18.13)***	11.917 (17.11)***	11.504 (15.25)***	4.291 (2.14)**	9.103 (8.50)***	11.553 (13.37)***	12.186 (23.03)***	12.222 (17.39)***	11.563 (18.23)***
Pseudo R2	0.195	0.147	0.15	0.121	0.185	0.26	0.207	0.16	0.168	0.18	0.244	0.299
Observaciones	419	369	369	369	369	369	419	369	369	369	369	369
<i>Estadísticos t entre paréntesis</i>												
<i>* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%</i>												

Anexo Nro. 4

**Grafico 2. Distribución de los estimadores MCO y de regresión cuantil de las variables
Según condición étnica racial**



Fuente: GEIH Trimestre II - 2007. Cálculos del autor.

Anexo Nro. 5

Grafico 3. Descomposición de Melly

